

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1939

N°

THÈSE 289

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Pierre François HÉCART

Né le 1^{er} Octobre 1909 à Reims

**La Vaccination antidiphtérique
dans le Canton de Soissons**

Président : TANON, Professeur

IMPRIMERIE ARTISTIQUE MODERNE

A. LAPIED

24 rue Monsieur-le-Prince VI

1939

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Pierre François HÉCART

Né le 1^{er} Octobre 1909 à Reims

La Vaccination antidiphtérique dans le Canton de Soissons

Président : TANON, Professeur

IMPRIMERIE ARTISTIQUE MODERNE

A. LAPIED

24, rue Monsieur-le-Prince VI^e

I. — PROFESSEURS

MM.

ROUVIERE.
 LÉON BINET.
 STROHL.
 POLONOVSKI.
 Robert DEBRE.
 BRUMPT.
 BAUDOUIN.
 ABRAMI.
 MONDOR.
 LEROUX.
 CHAMPY.
 TIFFENEAU.
 HARVIER.
 TANON.
 BALTHAZARD.
 LAIGNEL-LAVASTINE
 FIESSINGER.
 CHIRAY.
 LOEPER.
 CARNOT.
 CLERC.
 Marcel LABBE.
 LEREBoullet.
 NOBECOURT.
 H. CLAUDE.
 GOUGEROT.
 GUILLAIN.
 LEMIERRE.
 CUNEO.
 GOSSET.
 GREGOIRE.
 LENORMANT.
 TERRIEN.
 CHEVASSU.
 COUVELAIRE.
 JEANNIN.
 LEVY-SOLAL.
 MOCQUOT.
 OMBREDANNE.
 RATHERY.
 LEMAITRE.
 Pierre DUVAL.
 M. VILLARET.
 TROISIER.
 MATHIEU.
 LAUBRY.
 Clovis VINCENT.
 N...
 HAZARD.
 HOVELACQUE.
 MULON.
 OLIVIER.
 SANNIE.
 VERNE.

Anatomie
 Physiologie
 Physique médicale
 Chimie médicale
 Bactériologie
 Parasitologie et histoire naturelle médicale
 Pathologie et thérapeutique générale
 Pathologie médicale
 Pathologie chirurgicale
 Anatomie pathologique
 Histologie
 Pharmacologie et matière médicale
 Thérapeutique
 Hygiène et médecine préventive
 Médecine légale
 Histoire de la médecine et de la chirurgie
 Pathologie expérimentale et comparée
 Hydrologie thérapeutique et climatologie

Clinique médicale

Hygiène et clinique de la première enfance
 Clinique des maladies des enfants
 Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale
 Clinique des maladies cutanées et syphilitiques
 Clinique des maladies du système nerveux
 Clinique des maladies infectieuses

Clinique chirurgicale

Clinique ophtalmologique

Clinique urologique

Clinique d'accouchements

Clinique gynécologique
 Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
 Clinique thérapeutique médicale
 Clinique oto-rhino-laryngologique
 Clinique thérapeutique chirurgicale
 Clinique propédeutique
 Clinique de la Tuberculose
 Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte
 Clinique cardiologie
 Clinique de neuro-chirurgie
 Clinique d'Assistance Médico-sociale

Professeurs sans chaire



II. AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIETY Pathologie médicale.
 BENARD (H.) . Pathologie médicale.
 BERNARD (E.) . Pathologie médicale.
 BESANÇON (J.) Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD . . . Histologie.
 CATHALA . . . Pathologie médicale.
 CHEVALLIER . . Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 FUNCK Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD . . . Parasitologie.
 GASTINEL . . . Bactériologie.
 DE GAUDART
 D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES . . Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU . . Pathologie médicale.
 HALPHEN . . . Oto-rhino-laryngologie.
 HUGUENIN . . . Anatomie pathologique.
 JOANNON . . . Hygiène.
 LACOMME . . . Obstétrique.

MM.

LANTUEJOUL . Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale
 Mlle J. LEVY . . Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiâtrie.
 MENEGAUX . . Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET . . Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN . . . Pathologie médicale.
 PETIT-
 DUTAILLIS Pathologie chirurgicale.
 PIEDELIEVRE . . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH . . . Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.
 GUENIOT Obstétrique.
 HEITZ-BOYER . Pathologie chirurgicale.

LARDENNOIS . . Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER . . . Obstétrique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 SCHWARTZ . . Pathologie chirurgicale.
 VAUDESCAL . . Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM	
ALAJOUANINE .	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
AUBERTIN		BROCQ	
BRULE		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER. . .	
DONZELOT . . .		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		VELTER	
PASTEUR-VAL- LERY-RADOT			
SEZARY			

MM.

ECALLE	} Clinique obstétricale.
METZGER	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE

(In Memoriam)

Chevalier de la Légion d'honneur
Croix de Guerre.

*Que l'honneur de sa vie me serve
d'exemple.*

A MA MERE

*Toute mon affection ne saura
jamais reconnaître sa tendresse et
son dévouement.*

A MA FEMME

Modeste témoignage de ma profonde tendresse.

A MES BEAUX-PARENTS

*En témoignage de mon affection
et de ma profonde reconnaissance.*

A MA SŒUR

A MES FRÈRES

A MES BELLES-SŒURS

A MES BEAUX-FRÈRES

A Monsieur l'Abbé R.-J. GUERIN

*En témoignage de ma fraternelle
affection.*

A TOUS LES MIENS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur TANON
Officier de la Légion d'honneur,
Membre de l'Académie de Médecine
Professeur d'Hygiène et de Médecine préventive
à la Faculté de Médecine de Paris,
Professeur à l'Institut de Médecine coloniale
et à l'Institut supérieur d'Hygiène

*Qui nous a fait le très grand hon-
neur d'accepter la présidence de
notre jury de thèse.*

A Monsieur le Docteur BONNENFANT
Chevalier de la Légion d'honneur
Médecin-Chef des Hospices de Soissons
Président de l'Union hospitalière du Nord-Est
Membre du Conseil supérieur de l'Assistance publique

*Il nous a inspiré le sujet de cette
thèse et nous a guidé dans sa réalisation.*

*Témoignage de reconnaissance
et de profonde affection.*

A Monsieur le Docteur TECHOUEYRES
Officier de la Légion d'honneur
Directeur de l'Ecole de Médecine de Reims
Directeur du Bureau d'Hygiène
et du Centre régional anticancéreux de Reims

Hommage et profond respect.

A Monsieur le Docteur ROY
Chirurgien des Hospices de Soissons
Ancien interne des Hôpitaux de Paris
Ancien Chef de Clinique
à la Faculté de Médecine de Paris

*Qu'il veuille trouver ici l'expression
de nos sentiments de gratitude*

*En hommage de tout ce que nous
devons à son enseignement clinique
et en le remerciant du bienveillant
intérêt qu'il nous a toujours manifesté.*

*Qu'il trouve ici l'expression de
notre bien vive reconnaissance.*

A Monsieur le Docteur PESTEL
Officier de la Légion d'honneur
Radiologiste des Hôpitaux de Paris

*Qu'il veuille bien trouver ici
l'hommage de notre profond res-
pect.*

A Monsieur le Docteur DAVESNE
Chef de Laboratoire aux Hospices de Soissons

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

HISTORIQUE

Nous ne saurions prétendre, en un chapitre, exposer tout ce qu'il importe actuellement de connaître sur l'Anatoxine de RAMON. Nous nous contenterons donc de rappeler les points essentiels de cette découverte et les recherches qui la précédèrent.

PERIODE PRESEROLOGIQUE.

Jusqu'aux environs de 1883, la diphtérie est un redoutable fléau, non seulement par le nombre de gens qu'elle touche, mais aussi et surtout par son caractère implacable.

Le médecin est souvent impuissant à la vaincre. Des thérapeutiques violentes sont mises en œuvre, traitements locaux par des caustiques, voir même des cautérisations, et malgré tout la mortalité reste effroyable. A l'Hôpital des Enfants Malades, une statistique portant sur un laps de temps de six mois et comprenant 448 cas, nous la montre atteignant 50 %.

Cet état de choses devait persister jusqu'aux environs de 1880.

IMMUNISATION PASSIVE

En 1883, commence pour la lutte contre la diphtérie une période éminemment féconde : elle devait en quelques années permettre de réaliser l'immunisation passive : KLEBS découvre le bacille dans les fausses mem-

branes, LOEFFLER le cultive, YERSIN et ROUX isolent sa toxine (1887). BEHRING et KITASATO montrent, en 1890, « les propriétés antidiphtériques spécifiques des humeurs des animaux qui ont reçu des injections de cette toxine, et qui leur donne le pouvoir de résister à cette infection et d'en triompher lorsqu'elle s'est développée ».

En 1894, ROUX, avec ses collaborateurs MARTIN et CHAILLON, prélève le sérum de chevaux préparés, l'injecte à des enfants atteints de diphtérie et constate que le sérum agit efficacement et spécifiquement contre cette redoutable maladie. Au Congrès de Budapest, la même année, ROUX, s'appuyant sur 300 cas, établissait la valeur thérapeutique de son sérum antidiphtérique.

Dès que les malades furent à même de bénéficier de cette sérothérapie, la mortalité tomba brutalement à 25 %. Puis, à la longue, grâce à la fréquence de plus en plus grande de l'emploi du sérum, grâce au perfectionnement de la technique de sa préparation, la mortalité depuis le début du siècle, tomba successivement à 16 et 10 %. L'on put penser que l'on allait enfin pouvoir se rendre maître du fléau.

De fait, pendant un certain temps, les faits semblèrent confirmer ces prévisions optimistes, mais à partir de 1926, l'on commença à signaler un peu partout des épidémies très graves de diphtérie à formes hypertoxyques contre lesquelles la sérothérapie, même employée à fortes doses, restait impuissante, devant la rapidité des dégâts commis par la toxine. Le sérum antidiphtérique tomba alors dans un certain discrédit bien injustifié.

On paraissait oublier une notion fondamentale, à savoir que le « sérum empêche bien l'intoxication de s'étendre, mais il ne peut rien contre celle déjà faite ».

IMMUNISATION ACTIVE

Malgré tous ses avantages, l'immunisation passive ainsi réalisée, reste imparfaite. Elle est passagère et 16 % des sujets sont réfractaires. Les recherches s'orientent donc sur une immunisation active, solide et durable. En 1902, DZIERZOVSKI ayant montré que l'on pouvait élever le pouvoir antitoxique du sérum par des petites injections répétées de toxine diphtérique ou même par des applications au niveau de la muqueuse nasale, de tampons imbibés de cette toxine, Théobald SMITH tente ensuite d'immuniser des cobayes par des mélanges de toxine — antitoxine et s'aperçoit que, par ce procédé, il leur a conféré un état d'immunité d'environ trois mois. Puis l'on chercha à déterminer quelles étaient les proportions optima à donner au mélange pour en obtenir la meilleure immunité. La solution iodo-iodurée primitivement employée pour neutraliser la toxine fut supprimée et l'on utilisa une toxine d'abord strictement neutralisée par l'antitoxine, puis surneutralisée.

Chez l'homme, les premiers essais sont faits en 1902 par l'injection par petites doses répétées de toxine diluée, mais la méthode n'était pas sans danger car les réactions locales sont violentes.

En 1912 des tentatives sont faites avec des bacilles tués, elles ne donnent pas de résultats. Des essais faits avec des bacilles peu virulents sont peu satisfaisants.

Enfin, en 1913, BEHRING injecte à l'homme le mélange toxine-antitoxine, qui avait donné de bons résultats chez le lapin et vaccine de la sorte 3.203 enfants, mais, là encore, les réactions locales et générales sont violentes. En outre, la technique de préparation et d'application en est très délicate.

Parallèlement W. PARK et ses collaborateurs poursuivent des essais et publient leurs premiers résultats en 1913.

Puis la guerre 1914-1918 pose d'autres problèmes ; les recherches dans ce domaine sont suspendues. Aucune acquisition nouvelle ne fut faite pendant plusieurs années.

Enfin, en 1924, le Docteur RAMON découvre un produit nouveau qu'il appelle anatoxine : ce corps est un dérivé de la toxine diphtérique dont il a gardé le pouvoir antigénique, mais dont il a perdu le pouvoir toxique, et qui peut être dosée grâce à sa propriété de flocculer en présence du sérum antidiphtérique. Sa haute efficacité contrôlable, son inocuité expérimentée, font qu'elle remplace actuellement, dans le monde entier, les anciens mélanges toxine-antitoxine.

CHAPITRE I

Le canton de Soissons comprend vingt-deux communes groupées autour de la ville de même nom. L'ensemble représente une population d'environ 35.000 âmes. La répartition très inégale des habitants dans ces villages et le mode de groupement des villages autour de la ville permettent de diviser cette population en trois catégories : urbaine, suburbaine et rurale.

Population urbaine :

La ville de Soissons accusait au recensement de 1938 20.000 habitants, soit près des deux tiers de la population du canton.

Détruite pendant la guerre, pratiquement rasée, la Ville a été reconstruite selon un plan nouveau. L'élargissement et la rectification des anciennes rues, la création de places et d'artères nouvelles, l'installation du tout à l'égout lui ont donné des conditions d'hygiène excellentes.

Malheureusement, il existe, tout autour de ce centre, un certain nombre de quartiers constitués d'habitations provisoires ou semi-provisoires, élevées à la fin de la guerre pour abriter les ouvriers nécessaires à la reconstruction de la cité, mais qui persistèrent après le départ de ces derniers. Elles abritent maintenant dans les quartiers de Saint-Crépin, du Tour de Ville, du Bois de Sapins et de Saint-Médard, une population très dense.

vivant dans des conditions d'hygiène précaires. L'ensemble des habitants de ces quartiers déshérités représente environ 5.000 personnes.

Population rurale :

10.000 personnes constituent la population rurale et sont disséminées dans vingt villages relativement peu importants puisque le plus grand d'entre eux compte mille soixante-douze habitants. Ce sont les villages de Berzy, Billy-sur-Aisne, Bucy-le-Long, Chavigny, Courmelles, Cuffies, Juvigny, Leury, Mercin-et-Vaux, Noyant-et-Aconin, Pasly, Ploisy, Pommiers, Septmonts, Vaux-buin, Vauxrezis et Vénizel.

Population suburbaine :

Trois agglomérations plus importantes sont situées aux portes mêmes de Soissons, ce sont les villages de Belleu, de Crouy et de Villeneuve qui comprennent chacun 2.500 habitants environ.

Les malades sont recueillis par l'Hôpital qui reçoit en outre les malades de toute la circonscription, soit de plus de 80.000 habitants. Construit en 1905 et rénové depuis 1923, cet hôpital comprend 500 lits répartis comme suit :

Service de Médecine	80 lits
Service de Chirurgie	100 —
Maternité	25 —
Crèche	30 —

Enfants	60 —
Vieillards	150 —
Militaires	60 —

Il comprend en outre un service de contagieux de vingt lits répartis en boxes individuels.

Ce service est abrité par un bâtiment complètement isolé du reste de l'hôpital et possède une entrée particulière. Un service de désinfection a été installé dans l'une de ses ailes. Il jouit donc d'une autonomie assez grande.

Construit en forme de fer à cheval, ce bâtiment est entouré d'une galerie extérieure couverte pour la visite des parents. Une porte vitrée fait communiquer chaque chambre avec cette galerie. Aux heures de visite, les parents et amis des malades se tiennent sur cette galerie ; ils peuvent voir les malades et leur parler, sans cependant entrer en contact avec eux. Grâce à elle encore, les convalescents, toutes précautions étant prises, peuvent sortir à l'air extérieur.

Tel qu'il se présente, ce pavillon est fort bien équipé pour lutter contre la maladie déclarée et assurer l'isolement des contagieux, réalisant ainsi la prophylaxie familiale.

Mais si guérir est bien, prévenir est encore mieux et c'est pourquoi la lutte contre la diphtérie, par la prophylaxie individuelle et par la vaccination est un problème qui dépasse le cadre de l'hôpital.

Il fallait donc créer un organisme qui fut à même d'assurer un double rôle :

Entrer en contact avec la population et rendre compte aux autorités compétentes des observations faites ;

Exécuter les mesures jugées nécessaires.

C'est dans ce but que le Comité Américain pour les régions dévastées qui, sous l'impulsion de Miss Anna MURRAY DICKE et de Miss Anne MORGAN avait tant contribué depuis 1917 à la reconstruction de ces régions dévastées, constitua une société civile française : « L'Association d'Hygiène Sociale de l'Aisne ». Il lui donna pour mission de continuer et développer le Service d'Hygiène sociale organisé par lui dans la Ville de Soissons et les villages de l'Aisne dont il s'était occupé de 1917 à 1923.

Le personnel technique est exclusivement composé d'infirmières visiteuses diplômées de l'Etat français :

« Cheville ouvrière de la préservation et de l'hygiène sociale, l'infirmière visiteuse assume dans son secteur la responsabilité entière de l'application des méthodes préventive, éducative et curative. Elle a son champ d'action défini, qui compte environ 3.500 à 4.000 habitants. » (Treize années de Service Social rural, Docteur BONNENFANT, président de l'Association d'Hygiène Sociale de l'Aisne).

Outre la lutte contre les fléaux sociaux, tuberculose, syphilis, alcoolisme, la méthode préventive comporte la réalisation du programme classique complet d'hygiène sociale : la surveillance de la grossesse, celle des nourrissons, des jeunes enfants et des écoliers, l'inspection médicale scolaire, créée à cet effet par le Comité américain dans le secteur de Soissons, a été repris par le Conseil général pour tout le département. Assurée par le médecin praticien à l'origine, elle est actuellement confiée au

médecin inspecteur d'hygiène sauf dans le secteur de l'Association d'Hygiène Sociale de l'Aisne où cette inspection est encore effectuée par des médecins praticiens rémunérés par ladite association (1 fr. 50 par examen plus les frais de déplacement). Un carnet sanitaire est ainsi établi pour chaque écolier.

Pour réaliser le programme d'éducation, des cours de puériculture sont organisés dans toutes les écoles primaires de filles du secteur (10 à 14 ans) (14 cours), un matériel de démonstration très complet rend vivantes les explications des infirmières et les grave dans la mémoire des jeunes auditrices.

La méthode curative comprend les soins à domicile toujours limités à des visites. Les infirmières apportent leurs soins et leurs conseils d'hygiène dans toutes les familles indistinctement et toujours sous l'autorisation du médecin.

Enfin, dans les cas de maladie contagieuse, l'infirmière instruit l'entourage sur les précautions à prendre au cours de la maladie pour la famille, pour les voisins, pour l'école. Elle veille à la désinfection totale en alertant le Service départemental. La désinfection a lieu dès le départ du malade pour l'hôpital. Les tarifs de désinfection sont relativement peu élevés.

Fixé à 2,5 % par pièce sur la valeur locative, le prix d'une désinfection totale (local et literie) ne peut dépasser 30 francs par pièce et celui d'une désinfection partielle (local ou literie) 15 francs par pièce.

CHAPITRE II

De par ses statuts, l'Association d'Hygiène Sociale de l'Aisne était toute désignée pour utiliser cette nouvelle arme : la mise en application de la vaccination lui fut donc confiée : après quelques démarches auprès des collectivités et une propagande intelligente auprès des familles, dès 1930, la vaccination antidiphtérique fut pratiquée aussi largement que possible à Soissons. Sans doute avait-elle été utilisée auparavant en clientèle privée par quelques médecins, mais d'une manière trop exceptionnelle pour pouvoir entrer en ligne de compte. Les premières vaccinations en série eurent lieu au printemps de cette année sous forme de séances publiques qui furent organisées de la manière suivante :

En 1930 tous les parents des enfants fréquentant les Ecoles primaires et maternelles reçurent la circulaire suivante :

ASSOCIATION D'HYGIENE SOCIALE DE L' AISNE

(Reconnue d'utilité publique
par décret du 18 janvier 1925)

J'ai l'honneur de vous informer qu'un service gratuit de vaccination contre la diphtérie, au moyen de l'anatoxine de Ramon vient d'être organisé à l'école fréquentée par votre enfant.

Ce service est assuré par le Médecin-Inspecteur de l'école.

L'anatoxine est un vaccin préparé par l'Institut Pasteur de Paris.

Administré à raison de 3 injections sous-cutanées, il préserve l'enfant contre la diphtérie, l'une des affections les plus redoutables de l'âge scolaire.

Je vous prie de bien vouloir me faire connaître d'urgence en répondant simplement au questionnaire ci-dessous, si vous acceptez que votre enfant soit soumis à cette vaccination.

Veuillez agréer, M _____, nos solutations distinguées.

J'accepte (ou je refuse) que mon enfant soit vacciné contre la diphtérie.

Nom et adresse des parents

P.-S. — Le Service de vaccination gratuite est, en principe, exclusivement réservé aux enfants appartenant à des familles peu fortunées. Les parents dont les ressources sont suffisantes sont invités à faire pratiquer cette vaccination par un médecin de leur choix.

(Signature)

Nom

Prénoms

Date de naissance

A partir de 1930, cette même circulaire n'est plus envoyée qu'aux parents des nouveaux élèves.

La gratuité de la vaccination, nous l'avons vu, est absolue. Tous en bénéficient car, en dépit du post-scriptum qui invite les familles dont les ressources sont suffisantes à la faire pratiquer par un médecin de leur choix, aucune enquête n'est faite sur la situation pécuniaire des parents.

Le Département prend à sa charge la fourniture du vaccin, seuls les frais médicaux sont à la charge de

la Ville. L'anatoxine diphtérique est donc délivrée par la Préfecture et depuis qu'on lui a associé l'anatoxine tétanique la différence, d'ailleurs minime, de prix, est soldée par la municipalité. Quant aux honoraires du Médecin-Inspecteur chargé de pratiquer la vaccination, ils ont été fixés par le Syndicat des Médecins à 3 fr. 30 par injection, soit environ 10 francs par enfant vacciné, plus une indemnité kilométrique.

Les séances de vaccination eurent lieu d'abord et dans les Ecoles primaires et dans les Ecoles maternelles. Depuis 1934, tous les crédits ont été reportés sur les seules Ecoles maternelles. Après plusieurs années de fonctionnement, ce système ne trouvait plus, en effet, sa raison d'être, puisque tous les enfants fréquentant les Ecoles primaires avaient eu la faculté de se faire vacciner à l'Ecole maternelle.

TECHNIQUES EMPLOYEES

1930-1933 :

L'anatoxine fut d'abord utilisée selon les indications de l'Institut Pasteur, sous forme de trois injections de 1, 1 1/2 et 1 1/2 cc. espacées de trois en trois semaines. Cette technique fut utilisée pendant trois ans, puis, à partir de 1933, les doses et le rythme furent modifiés.

1933-1936 :

On fit d'abord une première injection de 1 cc., puis trois semaines après une autre de 2 cc. Enfin six mois après, une dernière injection, dite de rappel, de 2 cc. était pratiquée.

Depuis 1936 :

Enfin, depuis 1936, on associe l'anatoxine tétanique à l'anatoxine iphtérique. On pratique toujours trois injections de 2 cc., chacune espacée de trois en trois semaines. Il n'est pas pratiqué d'injection de rappel.

Les avantages de cette dernière méthode ne sont plus à établir, puisqu'à un renforcement de l'immunité vient s'ajouter — fait particulièrement important dans les milieux ruraux — l'impossibilité de contracter le tétanos.

Chez les tout jeunes enfants, on ne pratique pas de réactions de Schick. L'immunité naturelle, nous le savons, ne s'acquiert et ne se renforce qu'au fur et à mesure que l'on avance en âge. Une cuti-réaction préalable ne s'explique donc ici que si l'on a une raison de soupçonner une sensibilité particulière aux protéines.

Par contre, un examen des urines de l'enfant est pratiqué avant chaque injection ainsi que la vérification de son carnet de santé.

Enfin, dès qu'un cas de diphtérie est dirigé sur l'hôpital, les infirmières de l'Association d'Hygiène Sociale de l'Aisne pratiquent un prélèvement de gorge à tous les autres enfants de la famille. Les porteurs de germe reçoivent du sérum. Ajoutons d'ailleurs que dans ce cas, l'association de la vaccination à la sérothérapie préventive est le plus souvent acceptée par la famille.

CHAPITRE III

Nous venons de décrire les méthodes qui ont été suivies pour implanter et pour développer la vaccination antidiphthérique à Soissons. Cette campagne a-t-elle porté ses fruits ?

Les séances de vaccination eurent lieu dans les cinq Ecoles maternelles du Centre, de la Gare, de Saint-Crépin, de Saint-Waast et du Tour de Ville.

Notons, d'autre part, que dans l'établissement des statistiques qui vont suivre, nous n'avons tenu compte que des sujets qui ont reçu trois injections au minimum. Un certain nombre d'enfants, en effet, n'avaient, pour des raisons diverses : refus, état de santé, départ, reçu qu'une ou deux injections ; ils ont donc été éliminés.

Nombre des séances :

On peut voir, d'après le tableau A, que le nombre des séances, qui devrait être en principe de 3 par année, puisque trois injections sont pratiquées, est presque toujours plus élevé. Cela s'explique par le fait qu'il est très difficile, sinon impossible, de réunir au jour dit, tous les candidats à la vaccination. Il arrive en outre que l'état de santé de tel ou tel enfant laisse momentanément à désirer. Il est bien évident qu'un état général médiocre, une pyodermite, la présence d'albumine dans les urines, font reporter la vaccination à une date ultérieure.

Nombre de sujets vaccinés :

Une première remarque s'impose :

Dans toutes les Ecoles, le nombre des enfants vaccinés est sensiblement plus important la première année que l'année suivante, c'est-à-dire en 1931. Cela résulte du fait qu'en 1930, la vaccination porta sur plusieurs années scolaires (2 généralement) alors que pratiquement, les années suivantes, elle ne porta plus que sur les « nouveaux ».

Pourcentage :

Si nous totalisons, année par année, les enfants vaccinés dans les cinq écoles et si nous comparons les chiffres ainsi obtenus au nombre total des enfants fréquentant ces écoles, nous voyons que la proportion des enfants vaccinés oscille et s'établit comme suit :

1930	49,93 %
1931	49,13 %
1932	54,06 %
1933	54,61 %
1934	54,89 %
1935	55,71 %
1936	52,32 %
1937	44,94 %
1938	55,54 %

TABLEAU A

ECOLE MATERNELLE SOISSONS

	Anatoxine diphtérique					Anatoxine diphtérique- tétanique		Total	
	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938
<i>Saint-Waast</i>									
Vaccinés	81	32	31	20	38	37	28	30	40 337
% sur inscrits	71,79	64,86	64,03	55,20	73,46	69,10	53,23	53,83	61,76
1 ^{re} injection..	86	38	34	33	46	41	43	41	49 411
2 ^e injection..	84	36	31	28	38	37	36	35	44 369
3 ^e injection..	81	32	31	24			28	30	40 266
Rappels				20	27	26	27		100
Tot. des inject.	251	106	96	105	111	104	134	106	133 1.146
Séances	7	4	4	4	3	3	4	4	4 37

Centre

Vaccinés	33	20	15	33	34	32	34	36	26 263
% sur inscrits	40,74	40,19	35,55	58,13	49,13	61,76	63,20	57,68	59,77
1 ^{re} injection..	38	29	35	38	36	37	44	34	34 325
2 ^e injection ..	37	26	23	37	34	32	34	30	27 280
3 ^e injection ..	33	20	15	33			34	36*	26 197
Rappels				8	10	18	17		53
Tot. des inject.	108	75	73	116	80	87	129	100	87 855
Séances	4	4	4	4	3	3	4	4	4 34

Tour-de-Ville

Vaccinés	28	21	37	27	31	35	24	26	22 251
% sur inscrits	31,81	34,86	49,58	43,75	45,52	47,68	42,85	34,21	37,2
1 ^{re} injection .	63	27	47	34	32	38	41	27	26 335
2 ^e injection ..	53	26	46	32	31	35	37	25	25 310
3 ^e injection ..	28	21	37	27			24	26	22 185
Rappels				29	14	16	21		80
Tot. des inject.	144	74	130	122	77	89	123	78	73 910
Séances	4	4	4	4	3	4	4	4	4 35

Saint-Crépin

Vaccinés	101	32	40	30	33	40	8	23	47	254
% sur inscrits	59,77	61,62	59,68	60,56	58,50	56,75	49,63	39,01	58,59	
1 ^{re} injection .	113	35	50	43	35	44	19	29	53	421
2 ^e injection ..	110	34	47	39	33	40	13	24	52	392
3 ^e injection ..	101	32	40	30			8	23	47	281
Rappels				32	21	20	19			92
Tot. des inject.	324	101	137	144	89	104	59	76	152	1.186
Séances	6	5	4	4	3	3	4	4	4	37

Gare

Vaccinés	32	25	49	18	44	24	33	19	31	275
% sur inscrits	35,57	44,44	61,53	45,45	47,87	43,27	52,73	40	60,2	
1 ^{re} injection .	51	32	57	30	37	28	54	29	35	353
2 ^e injection ..	46	25	55	28	44	24	44	23	32	321
3 ^e injection ..	32	25	49	18			33	19	32	208
Rappels				19	5	13	12			49
Tot. des inject.	129	82	161	95	86	65	143	71	99	931
Séances	3	4	4	4	3	3	4	4	4	33

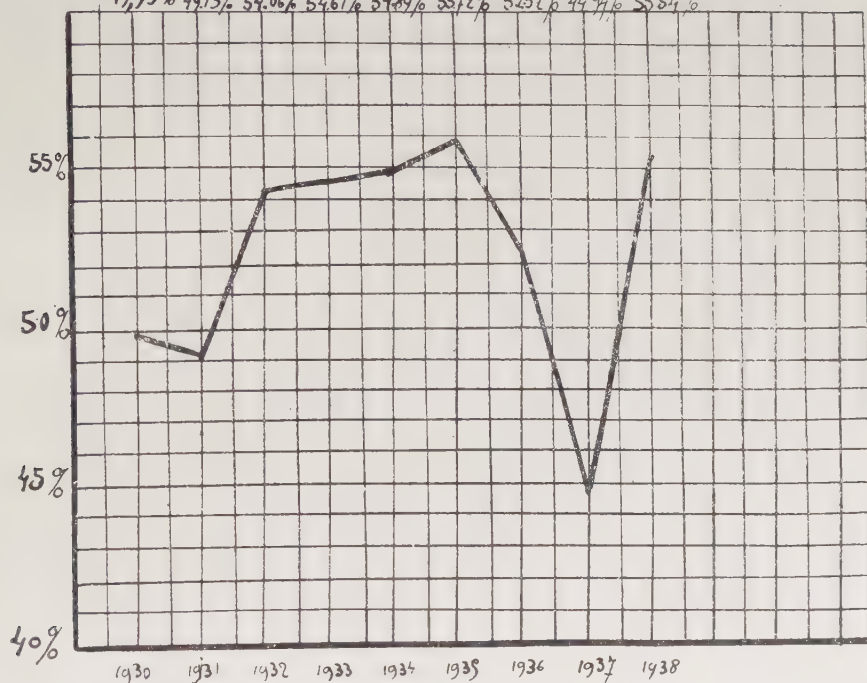
* Enfants venus d'une autre école en cours de vaccination.

Il ressort donc de ces chiffres et du graphique qui les accompagnent que la proportion des enfants qui se font vacciner augmente d'année en année de façon quasi constante.

Nous disons de façon quasi constante, en effet, l'ascension de la courbe n'est pas absolument régulière, on observe en 1936 un fléchissement qui s'accroît en 1937.

Quelle en est la raison ? C'est précisément en 1936 qu'un changement de technique fait associer la vaccination antidiphthérique à la vaccination antitétanique. On pourrait donc penser que ce fléchissement temporaire est la traduction d'un mouvement de défiance de la part de la population. Or, cette explication n'est pas valable, car l'adjonction du vaccin antitétanique ne fut pas rendue publique.

GRAPHIQUE I - PROPORTION DES ENFANTS VACCINÉS DE 1930 A 1938
49,93% 49,13% 54,06% 54,61% 54,89% 55,72% 52,37% 44,94% 55,54%



Faut-il y voir la répercussion de la campagne menée à cette époque contre la vaccination antidiphthérique ? Un simple effet du hasard ? Il est bien difficile de se prononcer.

Quoiqu'il en soit, ce mouvement de défaveur n'a pas persisté, puisqu'en 1938, le nombre des vaccinés était l'un des plus hauts enregistrés.

Quant à la population rurale, elle est, nous l'avons vu, disséminée dans vingt villages. L'ensemble de cette population s'élève à 15.000 habitants environ.

Les efforts déployés par l'Association d'Hygiène Sociale de l'Aisne ont rencontré auprès d'eux moins de compréhension, une méfiance qui se relâche moins vite. Peu nombreux, en effet, sont les Conseils municipaux qui ont accepté le Service de Vaccination et encore, ce fut le plus souvent à l'occasion d'épidémies.

Six communes seulement acceptèrent la vaccination antidiphthérique et deux seulement la vaccination antidiphthérique-antitétanique. Les épidémies survenues dans ces villages provoquèrent, comme on peut le voir sur le tableau ci-dessous, des vaccinations massives, qui, associées à la sérothérapie préventive, jugulèrent très vite ces épidémies.

Au total, 822 enfants ont été vaccinés dans ces communes.

COMMUNES RURALES

ANATOXINE DIPHTERIQUE ECOLÉS	INJECTIONS				Rap.	Tot.
	Séances	1 ^{re}	2 ^e	3 ^e		
1932						
Cuffies-Vauxrot + population préscolaire	8	155	155	152		462
1930						
Bucy-le-Long + population préscolaire ..	3	131	126	101		361
1930						
Billy-s.-Aisne + population préscolaire ..	4	99	101	99		299
1932						
Billy-sur-Aisne	4	17	15	10		42
1935						
Ecoles de Cuffies-Vauxrot	3	51	46			97
1935-1936						
Villeneuve-St-Germain + pop. préscolaire	8	228	220		175	623
1937						
Berzy-le-Sec + population préscolaire ..	4	54	53		51	158
1938						
Venizel + population préscolaire	5	129	122		98	349
ANATOXINE DIPHTERIQUE-TETANIQUE						
1938						
Billy-sur-Aisne + population préscolaire	4	78	75	73		226
1938						
Villeneuve + population préscolaire	4	66	63	60		189
TOTAUX	47	1.008	976	498	324	2.806

CHAPITRE IV

Quelle était l'importance de la mortalité diphtérique avant 1930 ? Qu'est-elle devenue depuis ?

Nous avons relevé, année par année, mois par mois, les cas de diphtérie reçus à l'hôpital depuis 1928. Nous avons laissé de côté les malades de la circonscription qui habitent des communes qui ne sont pas dans le rayon d'action de l'Association d'Hygiène Sociale de l'Aisne pour ne retenir que deux catégories d'hospitalisés :

D'une part, les malades de Soissons même ;

D'autre part, les malades habitant les dix-huit communes citées au Chapitre I. Ils feront l'objet d'un paragraphe spécial.

Voyons tout d'abord les chiffres que nous avons obtenus pour Soissons.

De ce tableau, nous pouvons tirer deux graphiques traduisant l'un, l'évolution de la maladie au cours de ces dix dernières années, l'autre sa répartition saisonnière.

TABLEAU B

SOISSONS

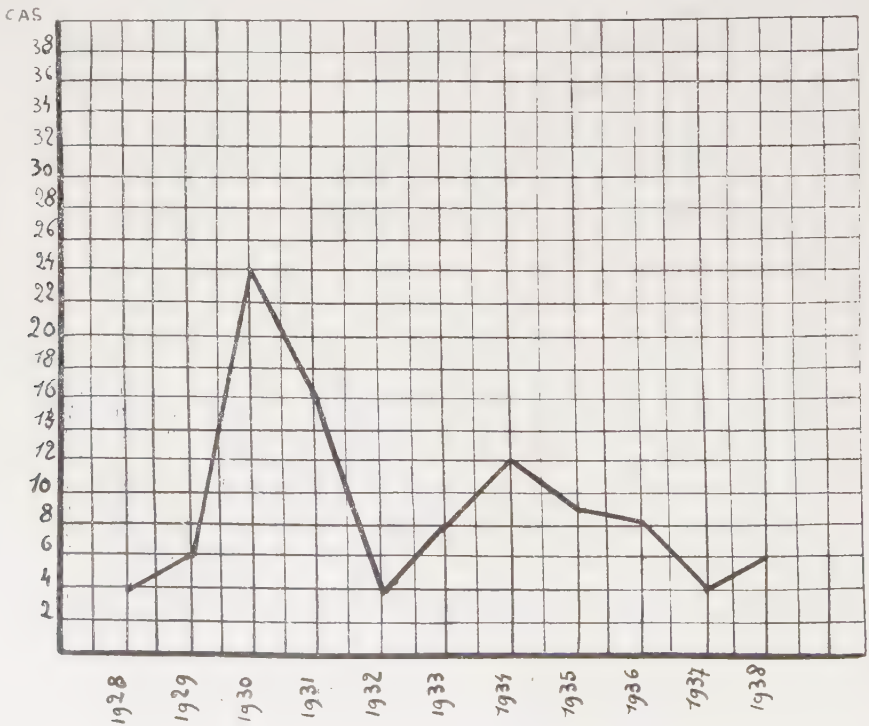
	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938
Janvier	1	1	3	2	0	0	2	0	0	1	1
Février	1	2	1	1	1	0	0	0	1	0	0
Mars	0	0	2	3	2	0	0	2	0	0	0
Avril	0	0	3	1	0	2	3	0	0	3	2
Mai	0	1	0	3	0	0	3	2	1	1	0
Juin	1	0	1	1	0	2	4	1	0	0	1
Juillet	0	0	4	3	0	0	1	0	0	0	0
Août	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
Septembre ...	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1
Octobre	1	0	3	0	1	1	0	0	3	2	2
Novembre	0	0	5	0	0	1	0	1	1	0	0
Décembre	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
	4	6	24	16	4	8	13	7	6	8	7

Fréquence :

VIRULENCE

Nous voyons que le nombre de cas de diphtérie enregistrés paraît rester sensiblement le même depuis quelques années. Cela ne veut pas dire que la morbidité diphtérique est stationnaire, car il faut appliquer à la diphtérie une remarque faite pour d'autres maladies : à savoir, une tendance de plus en plus grande des médecins à diriger ces malades sur l'hôpital. Les facilités accordées par la législation sur les Assurances sociales permettent aux familles de supporter plus aisément les frais de journée dans un service hospitalier.

GRAPHIQUE II - MORBIDITÉ DE 1928 à 1938.

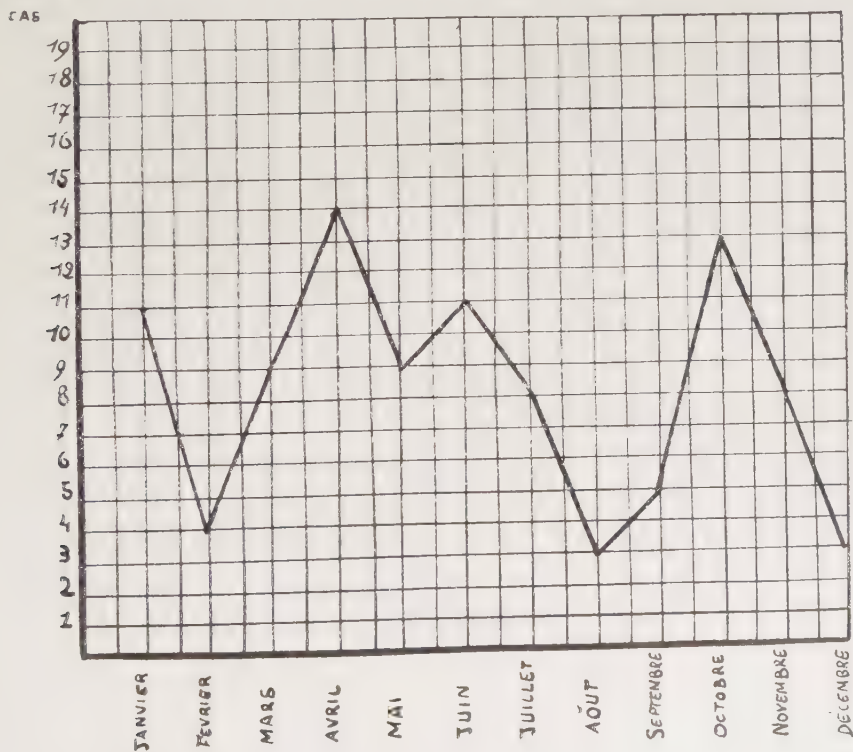


Les deux crochets de 1930 et 1934 traduisent l'existence, au cours de ces deux années, d'épidémies dont on retrouve les traces, tout au moins pour 1930, dans plusieurs départements, notamment dans l'Ain.

Répartition saisonnière :

La répartition saisonnière est nette.

GRAPHIQUE III - RÉPARTITION SAISONNIÈRE



Nous avons deux clochers, l'un en Avril l'autre en Octobre.

Janvier mois de froid sec, présente une morbidité égale à celle de Juin.

Gravité :

Quant aux décès enregistrés au cours de ces mêmes années, ils se répartissent de la manière suivante :

1928	1 décès
1929	0 —
1930	0 —
1931	0 —
1932	0 —
1933	3 —
1934	0 —
1935	1 —
1936	0 —
1937	0 —
1938	0 —

On note donc une recrudescence de la malignité en 1933, sans que par ailleurs, cette année-là se soit signalée par une morbidité notable.

Si l'on compare ces chiffres au graphique N° II, on remarque que la mortalité la plus élevée s'est produite en 1933, année qui présente par contre une morbidité normale. Parallèlement on peut noter que la mortalité est nulle en 1930 alors qu'au contraire la morbidité était très élevée cette année-là.

CHAPITRE V

Au cours de ces neuf années, on a donc pratiqué à Soissons même 1.480 vaccinations et dans les villages d'alentour 822, soit au total 2.302 enfants vaccinés.

Combien d'entre eux ont contracté la diphtérie ? Ils sont au nombre de dix.

En voici la liste, que nous publions car elle fait l'objet de plusieurs remarques intéressantes :

Liste des enfants qui ont eu la diphtérie
aux Hospices et qui avaient été vaccinés
antérieurement.

Billecoq Roger, né le 12-1-24 :

Injections : 17-12-29, 4-2-30, 18-2-30.

Atteint en avril 1937.

Chevalier Gisèle, née le 27-9-26 :

Injections : 4-10-32, 25-10-32, 9-11-32.

Atteint en mars 1937.

Gosset Marie-Estelle, née le 28-12-27 :

Injections : 1-12-33, 22-12-33, 10-1-34.

Rappel : 31-5-35.

Atteint en mai 1934.

Lecomte Henri, né le 11-7-29 :

Injections : 6-6-34 et 4-7-34.

Rappel : 31-5-35.

Atteint en septembre 1938.

Marache François, né le 21-9-30 :

Injections : 20-6-34, 11-7-34.

Atteint en avril 1937.

Matéos Bernard, né le 11-12-26 :

Injections : 4-10-32, 25-10-32, 9-11-32.

Atteint en octobre 1938.

Matéos Raphaella, née le 8-5-28 :

Injections : 4-10-32, 25-10-32, 9-11-32.

Atteint en octobre 1938.

Montier Antoinette, née le 4-9-26 :

Injections : 22-12-33, 10-1-34, 31-1-34.

Rappel : 31-5-35.

Atteint en juin 1934.

Penven Jacqueline ,née le 10-11-26 :

Injections : 8-6-34, 29-6-34.

Rappel : 9-7-35.

Atteint en octobre 1937.

Varin Gisèle, née le 19-5-27 :

Injections : 27-2-32, 22-3-32, 12-4-32.

Rappel : 4-4-33.

Atteint en juin 1934.

Nous voyons tout d'abord que les diphtéries contractées par ces enfants se répartissent exclusivement sur trois années : 1934, 1937, 1938. Il est impossible d'en tirer une conclusion quelconque ; aucune de ces trois années ne se signalant par une malignité particulière du génie épidémique.

Notons encore qu'un seul sujet, l'enfant Montier Antoinette, a contracté la diphtérie peu de temps après sa vaccination (6 mois après la troisième injection).

Deux autres enfants contractent la diphtérie respectivement 1 et 3 ans après avoir été vaccinés. Quant aux sept autres, c'est-à-dire les deux tiers de l'ensemble, ils ne contractent cette maladie que 5, 6 et 7 ans après.

L'âge auquel ces différents enfants ont été vaccinés ne paraît jouer aucun rôle dans la solidité de l'immunité conférée. Nous voyons en effet des enfants vaccinés à 4 ans contracter la diphtérie 6 ans après, lorsqu'un autre, vacciné à 7 ans, la contracte cinq mois plus tard.

En outre, il est encore intéressant de noter que, sur ces dix enfants, six furent vaccinés par la méthode des 3 injections espacées de trois en trois semaines et quatre par la méthode de l'injection de rappel. Mais aucun enfant immunisé par la technique des vaccinations associées n'a contracté la diphtérie.

Enfin, et surtout, nous voulons insister sur le fait qu'aucun de ces dix enfants n'a fait de diphtérie grave. La maladie fut, chez eux, extrêmement bénigne. Nous n'avons pas relevé une seule complication pendant leur séjour à l'hôpital. Rendus à leurs parents, ils furent suivis par les infirmières visiteuses qui contrôlèrent la régularité de leur convalescence.

« Les résultats obtenus dans tous les pays apportent la preuve incontestable de l'efficacité de la vaccination par l'anatoxine correctement et largement appliquée. Ils entraînent donc la conviction de voir disparaître la diphtérie sous l'influence de cette vaccination. »

C'est en ces termes que s'exprimait le Professeur RAMON dans une communication faite à l'Académie de Médecine.

Les chiffres que nous venons de citer, les tableaux et les statistiques que nous avons publiés confirment-ils ou infirment-ils ces déclarations ?

La courbe de morbidité dressée depuis 1929 monte-t-elle ou au contraire, la voyons-nous descendre ? Elle reste sensiblement stationnaire, mais cela n'est nullement en défaveur de la vaccination, car la proportion des enfants vaccinés eu égard à l'ensemble de la population est encore trop faible pour que le fait d'avoir vacciné ces enfants puisse actuellement être considéré comme ayant déjà joué un grand rôle dans la lutte contre la diphtérie.

Alors même que l'indice de morbidité reste stationnaire il est assez curieux de constater que dix enfants ont contracté la diphtérie sur 2.302 vaccinés, alors que quatre-vingt un l'ont contractée sur 2.163 enfants non vaccinés. Une seule conclusion reste donc possible : savoir, une recrudescence du génie épidémique ces dernières années.

Si donc nous voulions résumer en quelques mots les conclusions qui se dégagent des chiffres cités plus haut, nous pourrions dire :

Enfants vaccinés : morbidité peu élevée, formes bénignes, mortalité nulle.

Enfants non vaccinés : morbidité sensiblement plus élevée, présence de formes malignes, quelques décès.

CHAPITRE VI

Les faits reprochés à la vaccination antidiphtérique peuvent être divisés en incidents et accidents.

Incidents :

On range dans la catégorie des incidents :

1° *des réactions locales* tout à fait passagères et sans importance. Rougeur ou léger endolorissement ; ces signes disparaissent sans laisser de traces.

2° *des réactions générales* sous la forme de petits accidents fébriles qui sont la traduction habituelle des réactions de l'anatoxine. Il s'agit de poussées de fièvre dépassant rarement 38° ou 38°5, de courte durée. Elles disparaissent généralement en 2 ou 3 jours. Ces incidents apparaissent le plus souvent au cours de la deuxième injection et ne nécessitent nullement l'interruption de la vaccination qui peut être poursuivie sans inconvénient.

Ces incidents ne doivent, en aucune façon, entacher la réputation de la vaccination antidiphtérique, et cela pour deux raisons :

Tout d'abord parce qu'extrêmement bénins, ils disparaissent, nous le répétons, rapidement et sans laisser de traces.

Ensuite parce qu'il a été établi que ces incidents ne s'observent que dans certaines conditions.

Dans une première catégorie de faits, il s'agit d'individus ayant déjà subi un début d'immunisation naturelle, sensibilisés vis-à-vis de la toxine diphtérique puisqu'ils ont été antérieurement exposés au contagement diphtérique ; or, une réaction vaccinale est exceptionnelle avant l'âge

de 6 ou 7 ans et un Schick préalable permettrait de les éviter chez les enfants plus âgés.

Dans une seconde catégorie de faits, il s'agit d'enfants entachés de tuberculose ; c'est chez ces sujets que l'on observe le nombre le plus élevé de réactions vaccinales, réactions évaluées par MM. Martin, Loiseau, Lafaille, à 10 % des vaccinations. Cependant, même chez de tels sujets, ces réactions sont peu durables et la vaccination antidiphthérique a pu être généralisée sans inconvénient à des milieux tels que celui de l'hôpital maritime de Berck.

Accidents :

Voyons maintenant les accidents :

On a cité des albumines massives avec ou sans œdème, des hémorragies le plus souvent rénales. On a également publié quelques observations de purpuras post-vaccinaux. Tout à fait exceptionnelles, ces réactions graves sont cependant indéniables.

Or, depuis dix ans que la vaccination antidiphthérique est pratiquée à Soissons, nous n'avons pas trouvé un seul de ces faits. Aucun accident n'est survenu. accident qui aurait été connu, car en supposant que des parents aient été assez négligents pour ne pas appeler le médecin devant un état grave de leur enfant, il était absolument impossible que cet accident restât méconnu puisque les enfants ainsi vaccinés sont surveillés par les infirmières du Service d'Hygiène Sociale.

Non seulement, aucun accident n'est survenu, mais aucun incident grave n'a été enregistré. Seuls ont été notées quelques marques à l'école le lendemain, rares d'ailleurs, traduisant une réaction locale ou une poussée thermique fugitive.

Nous arrivons maintenant à la dernière critique élevée contre la vaccination. Elle n'empêche pas les enfants, a-t-on dit, de contracter la diphtérie. C'est exact. Nous avons vu plus haut que, sur 2.302 enfants vaccinés, 10 enfants l'avaient contractée mais ceci prouve simplement qu'ils n'ont pas été immunisés complètement. En outre, aucun d'entre eux, nous le répétons, n'a fait de diphtérie grave. On sait par l'utilisation en série de la réaction de Schick aux différentes époques de la vie, que plus un individu est âgé, plus il a de chances d'avoir un Schick négatif et par conséquent un début d'immunité. Or, il est plus facile d'immuniser complètement un sujet qui possède déjà un début d'immunité naturelle qu'un sujet qui, par avance, ne possède pas de pouvoir défensif ; c'est dire que le fait de vacciner un enfant ne peut entraîner ipso facto l'assurance de son immunisation et c'est pourquoi il serait intéressant, comme l'a proposé l'Institut Pasteur, de contrôler le résultat des vaccinations antidiphtériques par un procédé très simple, qui consisterait à pratiquer 4 à 6 semaines après la 3^e injection, une réaction de Schick qui permettrait de faire aux sujets à Schick positif une quatrième injection, déterminant cette fois-là la négativation de la réaction.

En 1928, une réaction de Schick est pratiquée à l'hôpital maritime de Berck sur 500 enfants vaccinés en

1927, 25, soit 5 % sont positifs. On fait alors une quatrième injection de 1 cc. 1/2 suivie d'un nouveau Schick, deux mois plus tard. La réaction fut cette fois négative chez 23 d'entre eux, deux seulement demeurèrent positifs.

L'on peut, en dernier ressort, objecter qu'une réaction de Schick, pratiquée ainsi à titre d'information ne donne pas toute sécurité au cas où elle est positive. Certains sujets possédant une réaction de Schick positive sont susceptibles de contracter la diphtérie puisqu'une solide protection n'est obtenue que lorsqu'un individu possède plus de 1/30 d'unité antitoxique dans son sérum. L'on conviendra aisément qu'il ne saurait être question en hygiène sociale de pratiquer ces dosages délicats.

CONCLUSION

Il est juste de rendre hommage pour les résultats obtenus par la vaccination antidiphtérique dans le canton de Soissons, au Docteur BONNENFANT, président de l'Union hospitalière du Nord-Est, qui dirige depuis vingt ans l'Association d'Hygiène Sociale de l'Aisne. La ville de Soissons lui est redevable, en outre, de l'organisation de dispensaires antituberculeux et antivénériens et de consultations prénatales. Elle lui doit également la création d'une Goutte de Lait à une époque (1905) où l'Organisation de tels services sociaux était encore embryonnaire en France.

Il est juste également de rendre hommage aux Infirmières du Service d'Hygiène Sociale de l'Aisne, dont la collaboration intelligente et le dévouement ont permis de pousser à un degré élevé la lutte contre les fléaux sociaux dans la région.

Il convient également de remercier la Municipalité de la Ville de Soissons qui, en votant les crédits nécessaires à l'application de la vaccination, a montré qu'elle appréciait à sa juste valeur l'importance de l'arme nouvelle qui était mise à sa disposition.

Enfin, le mérite du succès doit être reporté sur tous ceux qui, dans la mesure de leurs moyens, ont contribué à protéger les enfants contre la diphtérie, et d'abord sur M. le Professeur RAMON, sous-directeur de l'Institut Pasteur, membre de l'Académie de Médecine, qui a découvert l'anatoxine diphtérique.

En ce qui concerne l'application des mesures prophylactiques, il semble que certains progrès puissent encore être réalisés.

Porteurs de germes.

L'endémie diphtérique est entretenue dans la région, comme ailleurs, par des porteurs sains ou guéris, ou convalescents. Ne serait-il pas possible, comme on l'a préconisé, de pratiquer un prélèvement périodique du rhinopharynx de tous les enfants fréquentant les écoles ?

Proportion des vaccinés.

Nous avons vu, d'autre part, que la proportion des enfants dont les parents acceptent la vaccination, est beaucoup plus importante que dans d'autres départements où la même lutte est entreprise, puisqu'elle oscille autour de 52 % pendant ces dix dernières années. Il faut cependant considérer ce pourcentage comme encore insuffisant et redoubler d'efforts pour vaincre les préventions ou l'apathie de certains.

Quelles sont donc les raisons de certains parents, et même de conseils municipaux ruraux pour rejeter ainsi le bénéfice de cette vaccination ? Le docteur PONCET, médecin départemental d'hygiène publia en 1938, avec statistiques à l'appui, les résultats obtenus dans le département de l'Ain. Il a montré que dans ce département il y avait à peine le quart des enfants entre 1 ans et 14 ans qui fussent immunisés contre la diphtérie. Il ajoute

que l'un des **principaux** obstacles à la généralisation de la vaccination antidiphtérique résulte du fait que les crédits n'étant pas suffisants, il a fallu demander aux familles de participer aux frais en versant la somme de 15 francs par enfant vacciné. Est-ce là la vraie raison ? Nous ne le pensons pas, car à Soissons, où, nous l'avons vu, la vaccination est entièrement gratuite, le pourcentage oscille, suivant les années, entre 55,71 et 44,94 %. Incomparablement supérieurs aux résultats obtenus dans le département de l'Ain, ces chiffres nous montrent cependant que, malgré tout ce qui a été mis en œuvre pour aplanir les difficultés, trop nombreux sont encore ceux qui négligent ce nouveau moyen de protection.

L'effort à fournir est encore très grand, car lorsque nous disons qu'un enfant sur deux n'est pas vacciné, cela ne signifie malheureusement pas que la moitié de la population est gagnée à la cause de la vaccination, loin de là, car les listes le prouvent, c'est surtout dans les familles d'un ou de deux enfants seulement que l'effort est resté stéril. L'éducation, à ce point de vue, de beaucoup de familles est donc encore à faire ; la propagande devra être intensifiée, se montrer plus persuasive, voir même plus ferme et nous touchons là une question qui a fait tout récemment l'objet de vives controverses.

Votée en août 1938, la vaccination antidiphtérique obligatoire n'avait encore reçu son décret d'application que de plusieurs côtés des protestations s'élevaient, si vives et si véhémentes, que le Ministère de la Santé publique s'en émut et soumit la question à un nouvel examen de l'Académie de Médecine.

Depuis, l'accueil fait par cette Assemblée au Professeur RAMON, venu présenter la défense de ce qu'il est en droit de considérer comme son œuvre, montre que l'Académie de Médecine estime que la cause est entendue et qu'elle considère, sinon comme inexistantes, tout au moins comme insuffisantes ou, dans certains cas, injustifiées, les critiques élevées contre cette vaccination.

Vu : Le Doyen,

Vu : le Président de Thèse,

TIFFENEAU

TANON

Vu et permis d'imprimer :

le Recteur de l'Académie de Paris :

G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

Archives de l'Association d'Hygiène Sociale de l'Aisne.

Ch. BARRAULT. — La vaccination antidiphtérique est obligatoire (La Santé familiale, N° 48, Oct. 1938, p. 32).

M. BONNENFANT. — Treize années de Service Social Rural par l'Assoc. d'Hygiène Sociale de l'Aisne, Revue médico sociale de l'Enfance, 1937 N° 4, Masson édit.

E. BROCA. — Les nouveaux progrès de la vaccination antidiphtérique (Le Bull. méd. N° 22, p. 391 ; 3 juin 33).

M. BRUCHON. — Vaccination antidiphtérique par l'anatoxine dans les écoles de Besançon. Résultats obtenus. Notions d'immunologie relative à la diphtérie. — (Thèse de Paris, 1927, In. 8°, N° 123).

CHAVAILLON. — La lutte contre la diphtérie à Tours, 7 années de vaccination préventive (Rev. d'Hyg. 60 : 99-103 fév. 1938).

P. CHAVANON. — La question de la vaccination antidiphtérique (La Côte d'Azur méd. N° 1, janv. 1938).

— L'immunisation contre la diphtérie (L'Homeopathie moderne, 1^{er} juillet 1934).

R. CLEMENT. — Immunisation antidiphtérique des étudiants en médecine (Bull. de l'Acad. de Méd. t. 115, N° 28 Sce du 23 juil. 1938).

COLARD. — Sensibilisation aux infections au cours de la vaccination antidiphtérique. (Le Scalpel T. LXXXIV, N° 32, 8 août 1931, p. 989).

J. COMBY. — Immunisation antidiphtérique par une nouvelle méthode (Arch. de Méd. des enfants, t. 40, N° 11, Nov. 1937).

DARRE. — Sur la persistance du pouvoir antitoxine dans le sérum des sujets vaccinés par l'anatoxine diphtérique (Soc. Méd. d. Hôp. de Paris, 3 avril 1925).

DARRE. — De l'immunisation antidiphtérique par l'anatoxine (Soc. Méd. d. Hôp. de Paris, 18 juillet 1924).

DARRE, LOISEAU, LAFAILLE. — Hypersensibilité des convalescents de diphtérie à l'anatoxine (Soc. méd. des hôp. de Paris, 1924, p. 1137).

— De l'immunisation antidiphtérique par l'anatoxine (Soc. Méd. des Hôp. de Paris, 16 Mai 1924, p. 729).

— De l'immunisation antidiphtérique par l'anatoxine diphtérique (Bull. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris, 22 Mai 1924).

— Hypersensibilité des convalescents de diphtérie à l'anatoxine (Soc. Méd. des Hôp. de Paris 1924, p. 1137).

— Sur la persistance du pouvoir antitoxique dans le sérum des sujets vaccinés par l'anatoxine diphtérique. (Bull. Soc. Méd. des Hôp. de Paris t. XLIX, N° 13, 1925).

Robert DEBRE, G. RAMON, E. NORMAND, Georges SEE. — Sur les réactions histologiques des tissus des cobayes vaccinés par l'anatoxine diphtérique vis-à-vis de l'injection de toxine diphtérique. (C. R. de la Soc. de Biol. séance du 12 mai 1934, T. CXVI, N° 17, p. 113).

R. DEBRE. — La vaccination contre la diphtérie (Rev. Méd. sociale de l'enfance, N° 1, janv.-fév. 1933).

— La vaccination contre la diphtérie (Bull. de Documentation sc. et bibliog. N° 11, Mai 1933, N° 3).

— Vaccination contre la diphtérie avec l'anatoxine de Ramon (Le Progrès Méd. 20 juill. 1935, N° 29).

Robert DEBRE, MALLET. — Séro-anatoxithérapie de la diphtérie (premiers essais personnels). (Soc. Méd. des Hôp. de Paris, séances du 8 juill. 1938, 18 juill. 1938, P. 1008, N° 25).

Ch. DHERE, P. MEUNIER, V. CASTELLI. — Sur la détermination par l'analyse spectrale de la fluorescence du bouillon toxine et de l'anatoxine diphtérique. (Soc. de Biol. séance du 1 9fév. 1938. IN. C.R. de la Soc. de Biol. N° 7 1938, T. XXVII).

Robert DEBRE, G. RAMON, E. NORMAND, Georges SEE. - Sur les réactions des tissus des cobayes vaccinés par l'anatoxine diphtérique vis-à-vis de l'inoculation de bacilles diphtériques, et de bacilles diphtérimorphes, non pathogène (C. R. de la Soc. de Biol., séance du 12 Mai 1934, T. CXVI, N° 17, P. 110).

G. DREYFUS, SEE. — Vaccination et séro-prophylaxie de la diphtérie. (Bull. Gén. de Thérapeutique N° 5 1934).

FLANDIN. — Deux expériences en grand de vaccination contre la diphtérie par l'anatoxine. (Soc. Méd. des Hôp. 30 Avril 1926 p. 691).

Ch. GODLEWSKI. — La diphtérie sérum et vaccin (Assoc. méd. gén. franç. 13^e session Assises méd. du 6 Oct. 34 in : Provence medico-chir. N° 8 Oct. 1934).

J. GRAHAM-FORBES. — Succès de la prophylaxie de la diphtérie par l'immunisation active (Brit. méd. J. 18 Déc. 37 in : Bull. de l'Off. internat. d'Hyg. publ. t. 30, N° 9 Sept. 1938 p. 2097).

HARVIER et REQUIN. — Essai d'immunisation diphtérique par l'anatoxine en milieu scolaire. (Paris Médical, Mai 1926, N° 19, p. 456).

HILAIRE. — Enquête sur l'organisation de la vaccination antidiphtérique en France (La Médecine de France, N° 13, 15 juin 1935).

HUBER J. — La vaccination antidiphtérique par l'anatoxine de Ramon (Journ. de Méd. et Chir. Prat. XCIX, 1928, p. 172).

- L.-J. ICHARD. — Les accidents de la vaccination antidiphtérique par l'anatoxine. (Thèse de Paris 1934).
- Mlle JARRIER. — Diphtérie et vaccination antidiphtérique dans le département de l'Ain. (Thèse de Lyon. 1936 1937).
- KOLLE et PRIGGE. - Vaccination antidiphtérique et valeur immunisante du vaccin (Deut. med. Wochens. 12-8-34 in : Presse med. 16 Janv. 1935).
- A. LAFAILLE. — La vaccination antidiphtérique par l'anatoxine de Ramon. (Thèse de Paris 1928).
- LEREBOULLET, JOANNON et BOULANGER-PILET. — L'anatoxine dans la prophylaxie de la diphtérie. (Congrès de Méd. de Nancy, 1925 — Presse Médicale 15 août 1925 — Médecine Infantile, Septembre 1925).
- LEREBOULLET et JOANNON. — Durée de l'immunité conférée par l'anatoxine (Soc. Méd. des Hôp. de Paris, 23 Mai 1925, p. 773).
- Immunisation antidiphtérique par l'anatoxine. (Soc. Méd. des Hôp. T. XLIX, 1925, N° 21).
- Emploi de l'anatoxine diphtérique (Journ. méd. franç. t XV, N° 10, Octobre 1926).
- L'immunisation spontanée contre la diphtérie. (Journ. Médical français, Octobre 1926).
- G. LOISEAU. — La vaccination antidiphtérique (Société méd. d'Amiens. Conf. du 9 Juin 33 in : Gaz. méd. de Picardie, N° 121, Nov. 1933).
- Aa vaccination antidiphtérique (Le Répertoire méd. part. N° 91. Janv. 1934).
- MARTIN L. — Sur l'immunisation antidiphtérique avec l'anatoxine. (Bull. Académie de Médecine de Paris, N° 18, 1924, p. 523).

- R. MARTIN - A. DELAUNAY - R. RICHOUE. — La séro-anatoxinothérapie toxi-infections diphtériques en évolution chez l'homme. (Bull. et mem. de la soc. méd. des hôp. de Paris ; séance du 22-7-38. N° 26, 1^{er} août 1938, p. 1384).
- L. MARTIN et G. ROUSSEAU. — L'immunisation antidiphtérique par l'anatoxine. (Rev. Méd. franç. N° 4, Avril 1930, p. 347).
- P. NELIS. — Du rôle de différents facteurs intervenant dans l'immunisation active contre la diphtérie au moyen de l'anatoxine. (Ann. Inst. Pasteur 50 : 79-88. Janv. 1933).
- Essai de vaccination antidiphtérique en une seule injection au moyen d'une anatoxine traitée par l'hydroxyde d'aluminium. (Soc. de biol. séance du 18 décembre 1937. IN. C.R. de la Soc. de biol. N° 34. T. CXXVI, 1937)
- P. NOBECOURT. - J. HAGUENEAU. - J. GOUYEN. — Syndrome protubérantiel chez un enfant de 6 ans coïncidant avec une vaccination par l'anatoxine diphtérique. (Bull. de la Soc. de Pédiat de Paris, 32, 138-142, mars 1934).
- Syndrôme protubérantiel chez un enfant de 6 ans coïncidant avec une vaccination par l'anatoxine diphtérique. (Pédiatrie, oct. 1934).
- E. NORMAND. - Georges SEE. - Robert DEBRE. - G. RAMON. — Sur les réactions des tissus des cobayes vaccinés par l'anatoxine diphtérique vis-à-vis de l'inoculation de bacilles diphtériques et de bacilles diphtérimorphes non pathogènes (C. R. de la Soc. de biol. séance du 12 mai 1934. T. CXVI, N° 17, P. 110).
- G. PAISSEAU, - P. DUCAS. — Purpuras hémorragique consécutif à la vaccination antidiphtérique. (Bull. soc. de pédiat. de Paris; 28 : 545-553. Nov. 1930).
- Les accidents de la vaccination antidiphtérique. (Journ. de Méd. de Paris, 23 juill. 1931).

PARISOT et MELNOTTE. — La vaccination antidiphtérique doit être contrôlée (Sté de Méd. de Nancy. Séance du 22-4-36 in : Rev. méd. de Nancy, T. LXIV N° 10 15 Mai 1936 p. 64 : 371-375).

PLAQUET. — Quelques contre-indications à la vaccination par l'anatoxine de Ramon dans la diphtérie. (Thèse de Lille, 1930-1931).

PONCET. — 4 ans de vaccination antidiphtérique dans les communes rurales (21° Cong. d'Hyg. 22-24 oct. 34 in : Presse Méd. N° 93, 21 nov. 1934).

— 4 ans de vaccination antidiphtérique dans les communes rurales (Mouvement sanitaire N° 126 Oct. 1934).

G. RAMON. — La vaccination antidiphtérique et la vaccination antitétanique au moyen des anatoxines spécifiques et les vaccinations associées dans la pratique. (R. d'immunologie, N° 1 Janv. 1935).

— L'anatoxine diphtérique et la prophylaxie de la diphtérie. (Ann. de méd. N° 3. Oct. 1937. P. 314).

— L'anatoxine diphtérique et son application pratique à l'immunisation active de l'homme. (Journ. Méd. franç. N° 10. P. 334. Oct. 1934).

— La vaccination au moyen de l'anatoxine diphtérique et la prophylaxie de la diphtérie. (La Presse méd. 2 juill. 1938).

— L'anatoxine diphtérique dans son application à l'immunisation active de l'homme et à la prophylaxie de la diphtérie. (Bull. Acad. de Méd., séance du 22 juil. 1930)

G. RAMON et R. DEBRE. — La vaccination antidiphtérique par l'anatoxine (Progrès et précisions). Presse Médicale, 20 avril 1932, N° 32).

— Valeur et durée de l'immunité conférée par l'anatoxine diphtérique. (Dosage de l'antitoxine dans le sérum des enfants vaccinés. (Bull. de l'Académie de Médecine, séance du 25 février 1930).

RAMON, DEBRE, G. SEE. — Mode d'action de l'immunité créée par l'anatoxine diphtérique. Etude expérimentale (Rev. d'immurol : N° 1 Janv. 1935).

G. RAMON, P. NELIS. — De l'importance de la valeur antigène de l'anatoxine dans la vaccination antidiphtérique Parallélisme entre le pouvoir flocculant et le pouvoir immunisant. (Ann. de l'inst. Pasteur N° 1. Janv. 1933, 56-78).

RIBADEAU-DUMAS et CHABRUN. — Immunisation active antidiphtérique du nourrisson. (Soc. Méd. Hôp. 23 juil. 1926).

RIBADEAU-DUMAS, LOISEAU et LACOMME. — Vaccination antidiphtérique des nourrissons. (Soc. Méd. Hôp 1925).

A.-Z. ROUGIER. — La vaccination antidiphtérique par l'anatoxine de Ramon dans l'enfance. (Thèse de Lyon, 1931).

SICARD. — Contribution à l'étude de la vaccination préventive antidiphtérique par l'anatoxine de Ramon. (Toulouse Médical, N° 1, 1^{er} Janvier 1932, p. 19-25).

A. SEZARY, G. MAURIC, G. LEVY-COBLENTZ, P. CHAVILLON. — Les lésions histologiques du test cutané allergique de l'anatoxine diphtérique (Bull. soc. franç. de dermat. et syph. 43 : 1268-1278. Juin 1936).

TANON. — Instruction pour la vaccination antidiphtérique au moyen de l'anatoxine (Maroc Médical, n° 7, 15 Mai 1928, p. 157).

ZOELLER. — La vaccination par l'anatoxine diphtérique (Soc. Biol. 24 Mai 1924).

— Vaccination antidiphtérique des très jeunes sujets. Soc. Méd. Hôp. 1925).

— La vaccination par l'anatoxine diphtérique chez l'adulte. (Bull. Soc. Méd. des Hôp. de Paris, 15 mai 1924).

TABLE DES MATIERES

Historique	11
Chapitre I	15
— II	21
— III	25
— IV	31
— V	35
— VI	39
Conclusion	43
Bibliographie	47

372